

## ВІДГУК

офіційного опонента на дисертаційну роботу Дрожжина Олексія Леонідовича

### «ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ СУДЕН-КОНТЕЙНЕРОВОЗІВ НА ФІДЕРНИХ ЛІНІЯХ»,

подану на здобуття наукового ступеня кандидат технічних наук  
за спеціальністю 05.22.01 – транспортні системи

#### Актуальність теми дослідження.

Організація і подальший розвиток контейнерних перевезень в окремих морських регіонах, які віддалені від основних розподільчих контейнерних центрів є практично неможливими без застосування систем фідерних ліній, які пов'язуються через порти-хаби з потужними контейнерними магістралями. З огляду на географію розташування українських портів, транзитний потенціал України і тенденцію постійного зростання вантажних контейнерних перевезень, тема дослідження є виключно важливою для національної економіки.

Забезпечення ефективної експлуатації суден-контейнеровозів на фідерних лініях має бути засновано на теорії і методах організації відповідних транспортних процесів. При цьому важливим є оцінити взаємозв'язок системи фідерних ліній з оточуючим середовищем – мережею магістральних перевізників, які працюють на глобальному контейнерному ринку.

Представлена до захисту дисертаційна робота виконувалася у відповідності до Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року від 30.05.2016 р. № 430-р., Закону України № 2519-VI від 09.09.2010 р. Про внесення змін до Закону України «Про пріоритетні напрями розвитку науки і техніки», Указу Президента України «Про Стратегію сталого розвитку Україна-2020» № 5/2015 від 12.01.2015 р., Постанови КМУ № 942 від 07.09.2017 р. «Про затвердження переліку тематичних напрямів наукових досліджень і науково-технічних розробок на період до 2020 року». Результати дослідження знайшли відображення у науково-дослідних роботах за теми кафедри «Експлуатація флоту і технологія морських перевезень» Одеського



національного морського університету: «Організація та управління роботою пасажирського і вантажного флотів на міжнародному ринку транспортних послуг» (номер держреєстрації 0109U003246), «Організація транспортного процесу та управління роботою флоту на міжнародному ринку транспортних послуг в умовах глобалізації міжнародного судноплавства» (№ держреєстрації 0112U001850), «Організація транспортного процесу та управління роботою флоту на ринку міжнародного судноплавства» (№ держреєстрації 0115U003601), «Проблеми розвитку морського транспорту і туризму» (номер державної реєстрації 0118U004692).

Особистий внесок здобувача полягає у виявленні умов забезпечення ефективної роботи контейнерного флоту на фідерних судноплавних лініях через вирішення низки завдань з організації їх роботи.

### **Ступінь обґрунтованості і достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій.**

Обґрунтованість і достовірність запропонованих науково-методичних положень підтверджується загальною логічністю обрання методів дослідження. В свою чергу обґрунтованість висновків та практичних рекомендацій, що запропоновані в дисертаційній роботі, підтверджується результатами практичних та теоретичних досліджень. Одержані результати добре узгоджуються з даними раніше проведених досліджень з тематик, близьких до представленої дисертації.

Вищесказане дозволяє стверджувати про обґрунтованість і достовірність наукових положень, висновків і рекомендацій, що містяться у дисертації.

### **Наукова новизна одержаних результатів.**

Наукова новизна представленого дослідження полягає в тому, що вперше в роботі було представлено вплив зовнішнього середовища (магістральні контейнерні лінії) на стан системи фідерних ліній, що визначило саму доцільність організації роботи суден-контейнеровозів; розроблена концептуальна модель прийняття рішень з організації фідерної контейнерної судноплавної лінії, яка орієнтована на оцінку взаємозв'язку системи фідерних ліній і оточуючого її середовища; формалізований

взаємозв'язок фідерних ліній та оточуючого середовища через обсяг контейнеропотоків, контейнерну місткість флоту, частки розподілу контейнеромісткості за портами; розроблена математична модель з організації роботи суден-контейнеровозів на фідерній лінії (з врахуванням розподілу порожніх контейнерів за портами лінії).

### **Практичне значення одержаних результатів.**

Запропоновані науково-методичні положення і практичні рекомендації з організації роботи суден-контейнеровозів в системі фідерних ліній можуть бути використані в виробничій діяльності судноплавних підприємств, лінійних агенцій, операторів інтермодальних перевезень.

Результати досліджень було використано в виробничій діяльності транспортних підприємств ТОВ «ЦІМ ІНТЕГРЕЙТЕД ШИПІНГ ЮКРЕЙН СЕРВІСІЗ ЛТД», ТОВ «Формаг Ейдженсіз», ТОВ «Гуд Логістік», ТОВ «Клевер Тім» та впроваджено в навчальний процес та освітню діяльність Одеського національного морського університету, Східнонаціонального університету ім. В. Даля, Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту імені академіка В. Лазаряна.

### **Оцінка змісту дисертації в цілому.**

Повний обсяг дисертації складає 175 сторінок. Структурно дисертація містить анотацію, зміст, перелік умовних позначень, вступ, три розділи (з висновками по кожному), загальні висновки, список використаних джерел, додатки.

Автореферат цілком відображає зміст дисертаційної роботи.

*Анотація* містить обґрунтування актуальності теми дослідження, мету, об'єкт, предмет й використані методи. Сформульовані задачі відповідають поставленій цілі. Зазначені задачі пов'язані з основними отриманими результатами, які також зазначені в порядку послідовного розв'язання задач. Основні теоретичні положення і практичні рекомендації мають посилання на відповідні додатки. Зазначені публікації за темою дисертації.

*Перший розділ* присвячено аналізу сучасного стану теорії і практики контейнерних перевезень. Увагу приділено вантажній базі роботи суден-контейнеровозів: були встановлені окремі групи вантажів відповідно до специфічності самого вантажу, пакування, партійності, які є вантажною базою для світових контейнерних перевезень. Виконаний огляд і зроблений аналіз інформаційних джерел, що присвячені актуальним питанням теорії та практики організації роботи суден-контейнеровозів, та визначені проблеми, які на сьогодні не мають належного наукового опрацювання. Проведений аналіз дозволив здобувачу дійти висновку, що не в повній мірі є розкритими питання щодо структуризації і формалізації системи фідерних ліній, складу і параметрів фідерної контейнерної лінії відповідно до зовнішнього середовища, моделювання рішень з організації роботи суден-контейнеровозів на фідерних лініях.

*У другому розділі* обґрунтовані склад та параметри функціонування фідерних суден-контейнеровозів. Було уточнена роль фідерних ліній в контейнерній транспортно-технологічній системі перевезень і визначено місце фідерних ліній в загальній класифікації лінійного судноплавства. Встановлена низка взаємопов'язаних завдань, які вирішуються в системі фідерних ліній відповідно до підсистем «Вантаж», «Флот», «Порт». Читко розмежовані завдання фідерного контейнерного перевізника, які відносяться безпосередньо до «процесу організації» і організаційні завдання «процесу управління». В результаті проведеного змістовного аналізу наведених вище завдань організації роботи контейнерного флоту, межею переходу організації, як виду діяльності, в безпосереднє управління є момент запуску функціонування. В структурі контейнеропотоків здобувачем було виявлено три групи ознак, які впливають на собівартість контейнерного перевезення: обов'язкові, сезонні, специфічно-вантажні. Аналіз контейнеропотоків за наведеними групами ознак дозволяє організатору фідерної судноплавної лінії гнучко регулювати власну тарифну політику за специфічністю номенклатури контейнеризуємих вантажів, що представлена для перевезення відправниками. З врахуванням зазначених вищенаведених положень, наприкінці розділу, автором був наведений склад та послідовність етапів з прийняття

рішень організатором фідерної лінії, які отримали графічне узагальнене представлення у вигляді концептуальної моделі.

В *третьому розділі* дисертації, на підставі представленої в попередньому розділі концептуальної моделі, було обґрунтовано низку рішень з організації системи фідерних ліній, що обслуговуються суднами-контейнеровозами. В розділі були встановлені і графічно представлені взаємозв'язки контейнеропотоків, портів і суден на двох ієрархічних рівнях: системи (фідерні лінії) і зовнішнього середовища (сукупність магістральних ліній). Наступним кроком здобувачем розроблена математична модель, що має на меті максимізацію прибутку суден-контейнеровозів організатора лінії на засвоєних фідерних напрямках перевезень. Наступним кроком здобувачем запропоновано рішення завдання визначення оптимального маршруту для судна-контейнеровозу на фідерній лінії. Математична модель задачі враховує репозицію порожнього контейнерного обладнання з портів з його надлишком в порти з дефіцитом. Вирішення задачі в запропонованій постановці дозволяє уникнути короткострокового лізингу контейнерної тари в портах з її нестачею, отже джерелом прибутку в моделі виступає не тільки дохід від перевезення вантажів в контейнерах, а й економія коштів на лізинг контейнерної тари.

З огляду на зазначені вище результати, можна говорити, про те, що автором була досягнута поставлена мета дослідження.

### **Основні зауваження до роботи.**

1. Підпис до рис. 1.2 (стор. 30), 1.3 (стор. 31), 1.10 (стор. 41) містять джерело аналітики, але воно не зазначене у Переліку використаних джерел.

2. Числові значення, які характеризують рейтинги судноплавних ліній на стор 43-45 доцільно було б винести у додатки, лишивши в основному тексті роботи лише їх аналіз. Це не в якому разі не понизило б аргументованість викладеного автором матеріалу, але ж змістовна частина тексту була б більш чіткіша.

3. В розділі 1.3 (стор. 47) наведені автори і вказані питання, які вони вирішували в своїх наукових працях. З такого викладення матеріалу важко зрозуміти які положення можуть бути прийняті в контексті представленої до захисту роботи, і

мають набути розвитку, а які питання зовсім не розглядалися і потребують рішень для сучасних умов.

4. Представляє інтерес наведена на стор. 34 на рис. 1.5 інформація про зв'язок властивостей вантажів, партійності, типу тари і типів суден. Це надає змогу структурувати вантажопотоки та врахувати різноманітність варіантів завезення вантажів до портів-хабів. Нажаль це положення не знайшло подальшого розвитку в представленій дисертації.

5. У математичній моделі (3.33), що наведена у розд. 3.2 (стор. 117) у правій частині нерівності був наведений параметр  $I_k$  – нижній рівень рентабельності. Але величина цього показника лишилася необґрунтованою.

6. З тексту дисертації зрозуміло, що автором для забезпечення адекватності наведених моделей (підрозд. 3.2-3.3) були проведені експериментальні дослідження. Проте, цей важливий момент не знайшов належного відображення як в тексті основної частини, так і в додатках.

#### **Загальна оцінка дисертаційної роботи.**

Зазначені в даному відгуку зауваження ніякою мірою не знижують цінність представленої до захисту дисертаційної роботи. Наведені в роботі результати є науково обґрунтованими, мають наукову новизну і практичне значення.

Дисертація є закінченим науковим дослідженням, виконаним на високому науковому. Робота відповідає паспорту спеціальності 05.22.01 - транспортні системи за пунктами: «Виявлення та обґрунтування факторів ефективності транспортних систем, розробка теорії і методів організації та управління розвитком транспортних систем», «Розробка моделей прийняття рішень суб'єктами транспортних ринків по доставці різних вантажів у регіональних, міжрегіональних та міжнародних сполученнях».

#### **Висновок:**

1. в цілому дисертаційна робота виконана на достатньо високому рівні і є завершеною працею, в якій вирішено поставлене наукове завдання;
2. зміст автореферату повністю відповідає змісту дисертації;

3. представлені автором публікації відповідають вимогам наказу МОН «Про опублікування результатів дисертацій на здобуття наукових ступенів доктора і кандидата наук» № 1112 від 17.10.2012;

4. зауваження до дисертаційної роботи не знижують її цінності і наукового рівня;

5. дисертація є завершеною кваліфікаційною науковою працею, в якій наведено нові наукові результати щодо організації роботи суден-контейнеровозів на фідерних лініях;

6. матеріал дослідження викладений послідовно і логічно, доступно, професійною мовою, з залученням загальноприйнятою фахової термінології.

Вважаю, що дисертаційна робота «Організація роботи суден-контейнеровозів на фідерних лініях» виконана у повному обсязі та *відповідає вимогам* п. 9, 11, 12 Постанови Кабінету Міністрів України від 24.07.2013 р. № 567 «Про затвердження Порядку присудження наукових ступенів» та паспорту спеціальності 05.22.01 - транспортні системи, а здобувач Дрожжин Олексій Леонідович *заслуговує* присудження наукового ступеня кандидата технічних наук за вказаною спеціальністю.

**Офіційний опонент:**

доцент кафедри управління вантажною

і комерційною роботою,

Український державний університет

залізничного транспорту



Особистий підпис  
засвідчую 04.02. 2019 р.  
Завідуючий канцелярією  
УкрДУЗТ

О. М. Костеніков

*O. M. Kostenikov*